

DESIGN FOR LEARNING

Lernressourcen und -aktivitäten lernendenzentriert
entwickeln

17. Oktober 2022
für ACDH-CH Tool Gallery
Workshop



**Isabell
Grundschober**

Forscherin und stellv. Leiterin des
Zentrums für angewandte
Forschung und Innovation für
lebensbegleitendes Lernen

Universität für Weiterbildung Krems



PRE-2020 LEVEL OF ONLINE LEARNING?



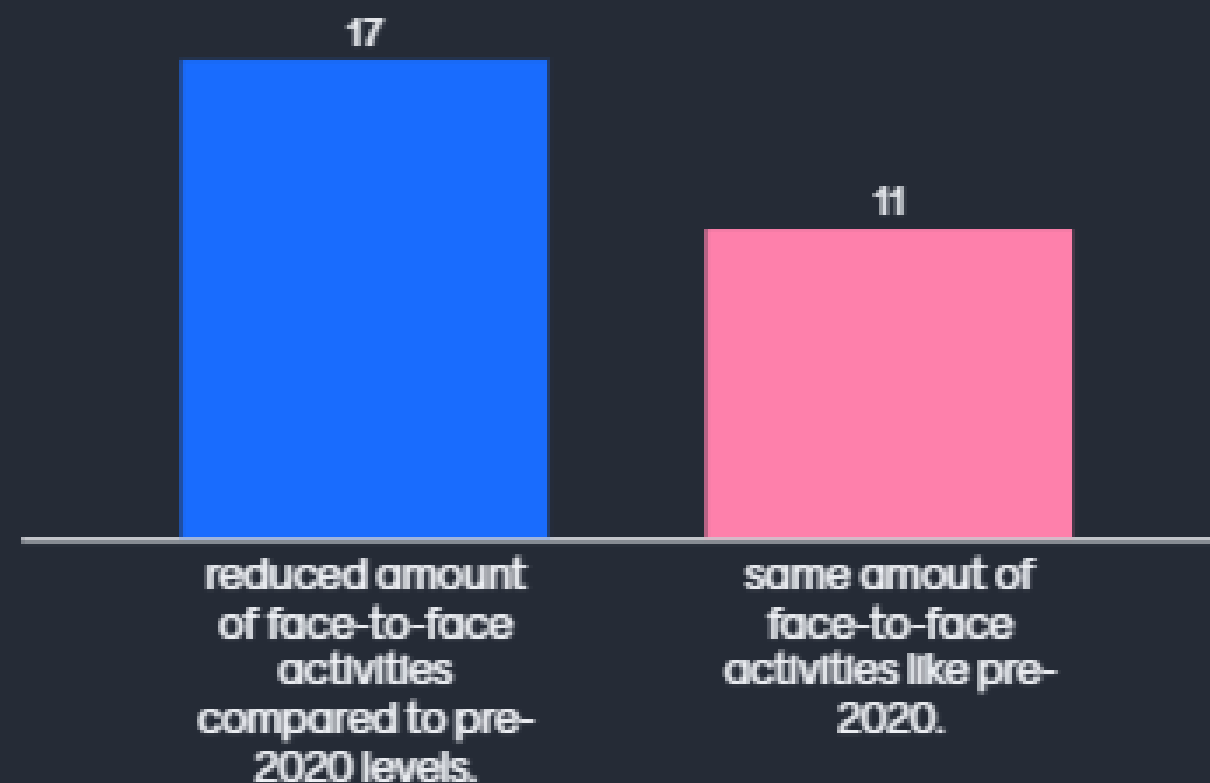
**If you currently teach:
Do the courses you currently teach
have a reduced amount of face-to-
face activities?
Or is it like pre-2020?**

bit.ly/compass_vote

Go to www.menti.com and use the code 1687 5555

If you currently teach: Do the courses you teach have a reduced amount of face-to-face activities? Or is it like pre-2020?

Mentimeter



28



"STUDENTS OFTEN PREFER IN- PERSON CLASSES . . . UNTIL THEY DON'T"

"At the start of the fall semester in August, more than 90 percent of students attended in person, but by October, that figure hovered around 20 percent.

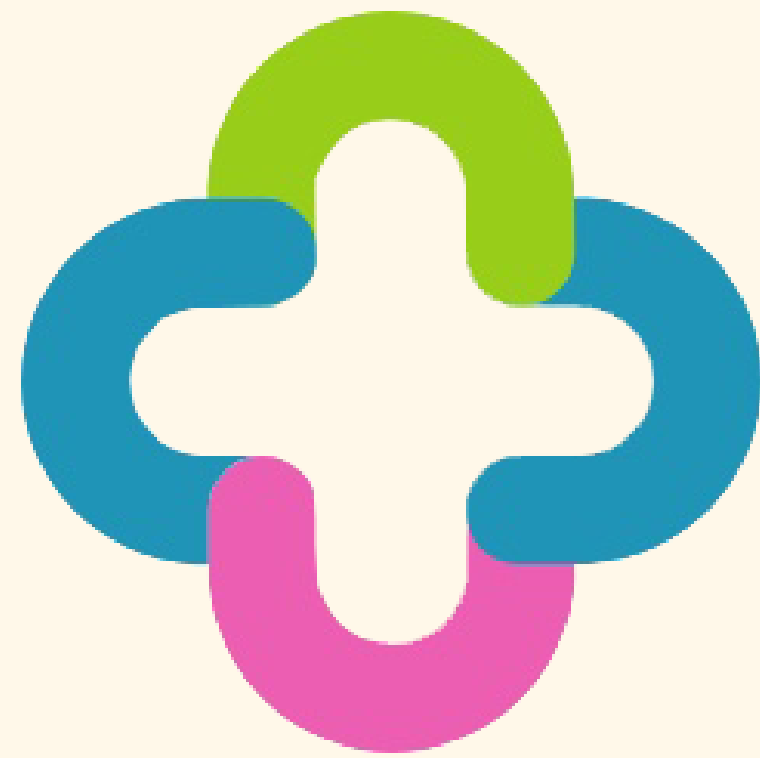
Similarly, while early in the semester most students were participating during the usual class time, by November about a third were participating asynchronously, using a discussion group where they could chime in when it was convenient. Upper-level students were about half as likely to show up in person as first-semester students, Samson found."

(aus <https://www.edsurge.com/news/2022-05-12-is-hybrid-learning-here-to-stay-in-higher-ed>, Studie von Samson 2022)



EINBETTUNG VON OER

- formales Lernen
- non-formal Lernen
- informell Lernen



DigiCULTS

Digital Culture for SMEs

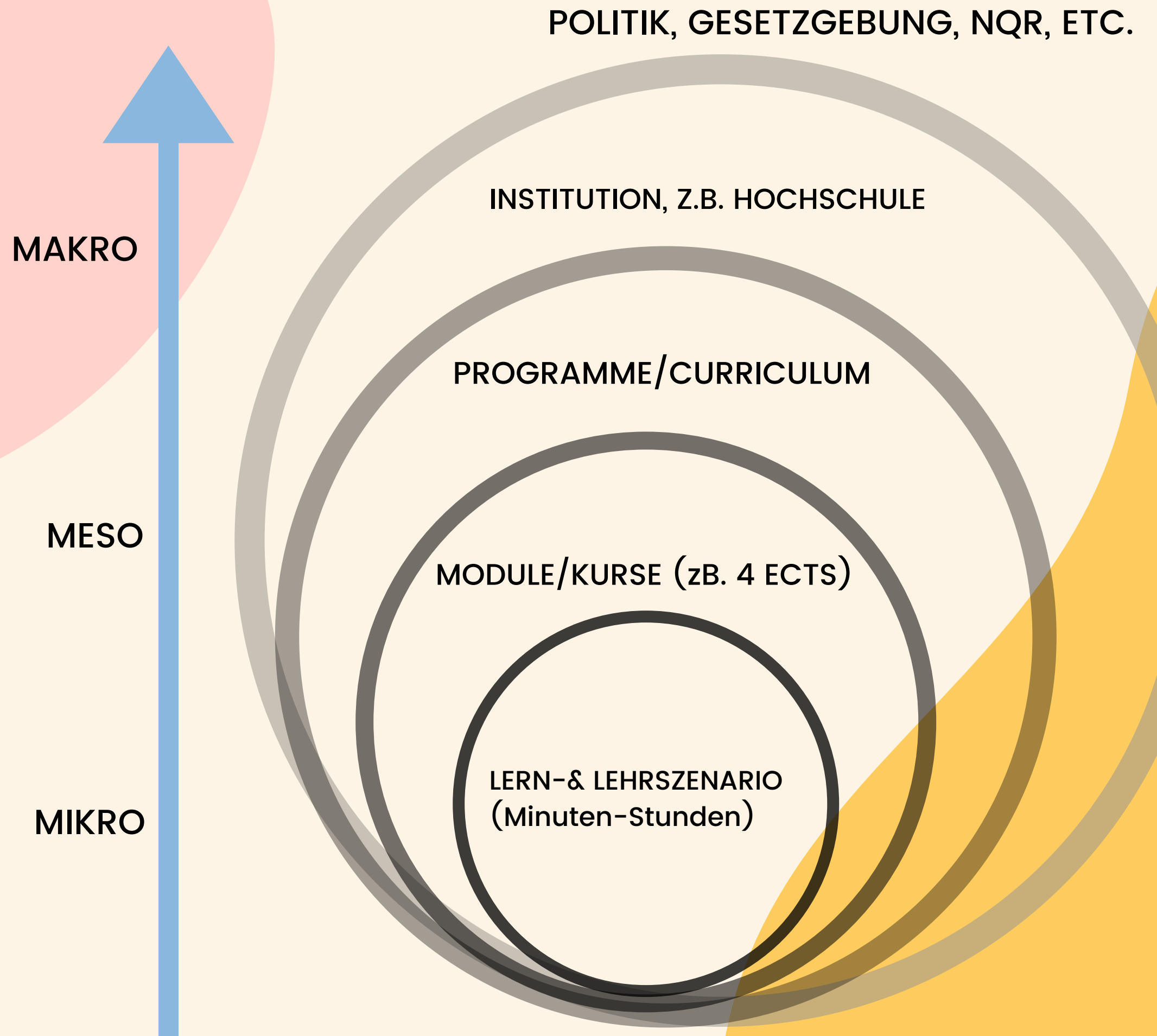
Beispiele für die Entwicklung von OER Kursen für eine
breite Zielgruppe (KMU in Europa)

academy.digicults.eu

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



OER BEWUSST EINBETTEN



MODI VON LERN-/LEHRARRANGEMENTS

Welche Modi sind üblich?
In welchem Modi finden sich OER ein?

Technologie-
gestützte Präsenz

F2F am Campus,
vorwiegend synchron,
digitale Werkzeuge
unterstützen, unbetreutes
Selbststudium

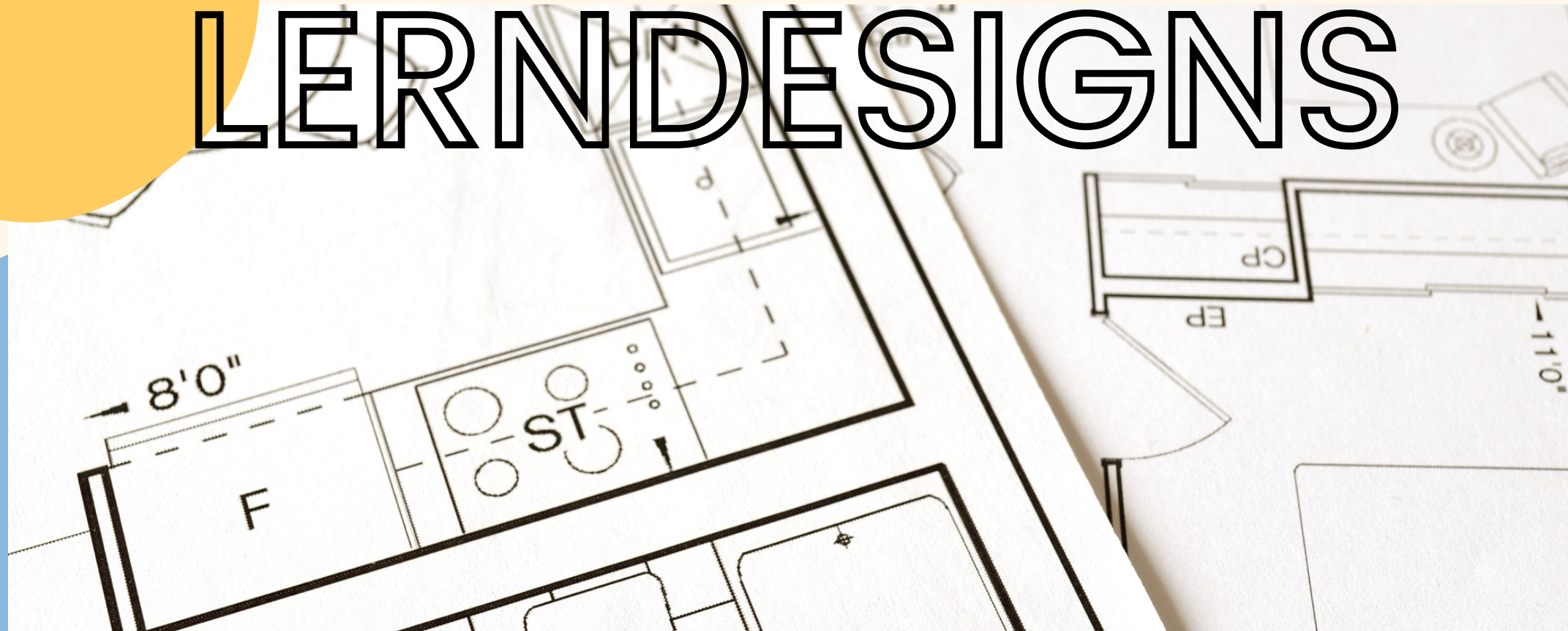
Blended Learning

Online & F2F
gemischt, betreute
online Phasen,
asynchron &
synchron

Reines
Online-Lernen

Nur online lernen und
lehren, asynchron &
synchron

AUFBAU VON LERNDESIGNS



Der Grundriss der Lernerfahrung. Was sind wichtige Elemente, die wir bei der Vorausplanung durchdenken sollten?

Lebendiges
didaktisches
Design

4 PHASEN DER AGILEN
LERNDESIGNENTWICKLUNG

Phase 1: Background- & Zielgruppen-Check

Phase 2: Iterative Planung & Prototyp

Phase 3: Implementierung, formative
Evaluierung

Phase 4: Summative Evaluierung

(Angelehnt an das SAM Modell nach Allen, M. W., & Sites, R., 2012).

OER Design-Vorlage

Allgemeine Informationen zur Bildungsressource	
Titel der Bildungsressource	
Einbindung der Bildungsressource	<i>In welches übergeordnetes Bildungsprogramm kann die Ressource eingebunden werden? Wo bzw. wie kann es didaktisch eingesetzt werden, um den Lernprozess zu unterstützen?</i>
Workload	<i>Wie viele Stunden Lernzeit werden geschätzt, bis die Lernenden die Lernergebnisse zeigen können?</i>
Zusammenfassung der Bildungsressource	<i>Kurze Zusammenfassung der Ressourceninhalte und -aktivitäten</i>
Zielgruppe	
Infos zur Zielgruppe	<i>Für welche Lernenden ist die Ressource gedacht? (Alter, Profession, etc.) Gibt es einen Prozess, um die Zielgruppe und ihre Bedürfnisse zu identifizieren? Werden die Bedürfnisse von Stakeholdern (Arbeitsmarkt, Arbeitgeber*innen, Innungen, Kund*innen, etc.) berücksichtigt?</i>
Vorwissen und vorhandene Kompetenzen der Zielgruppe	<i>Überwelches Vorwissen verfügt die Zielgruppe bereits? Sind digitale Kompetenzen vorhanden?</i>
Zweck der Ressource für die Zielgruppe	<ul style="list-style-type: none"> <i>Wieso brauchen die Lernenden diese Ressource?</i> <i>Welche persönlichen Bedürfnisse oder professionellen Ziele können mit den Ressourcen ein Stück weit erreicht werden?</i> <i>Ist die Ressource mit professionellen Standards verknüpft?</i>
Medienpräferenzen	<i>Welche Medien benutzt die Zielgruppe bevorzugt?</i>
Lerndesign (basierend auf "Constructive Alignment")	
Intendierte Lernergebnisse (max. 5)	<i>Fügen Sie die Lernergebnisse der Ressource ein.</i> <ul style="list-style-type: none"> <i>Was können die Lernenden, nachdem Sie die Ressource durchgearbeitet haben?</i> <i>Sind die Lernergebnisse der Ressource auf die Vision und Ziele der Zielgruppe und/oder von übergeordneten Bildungsprogrammen abgestimmt?</i>
Feedback & Überprüfung	<i>Welche Methoden für formatives Feedback werden genutzt? Gibt es auch die Möglichkeit für summative Überprüfung? (z.B. Zertifizierung, etc.)</i>
Lernaktivitäten	<i>Listen die verschiedenen Lernaktivitäten auf (aus Studierendensicht!). Diese Aktivitäten sollten (unter anderem) dazu dienen, die intendierten Lernergebnisse zu erreichen Sie sollten auch zur Überprüfungsmethode und zu den Bedürfnissen der Zielgruppe passen.</i>
Nötige Infrastruktur und Hardware	
Digitale Lernumgebung und Software	<i>z.B. Moodle, Mahara, canva, Kahoot!, padlet, google classroom; web conferencing tools like Skype, adobe connect, etc.</i>

Adaptiert von Isabell Grundschober für „ACDH-CH TOOL GALLERY 8.2“, basierend auf der [COMPASS](#) Kursdesignvorlage von Grundschober, Nestswal, Mas Crespo & Viledot Duclou. Dieses Werk ist unter Creative Commons [Namensnennung 4.0 International \(CC BY 4.0\)](#) lizenziert.

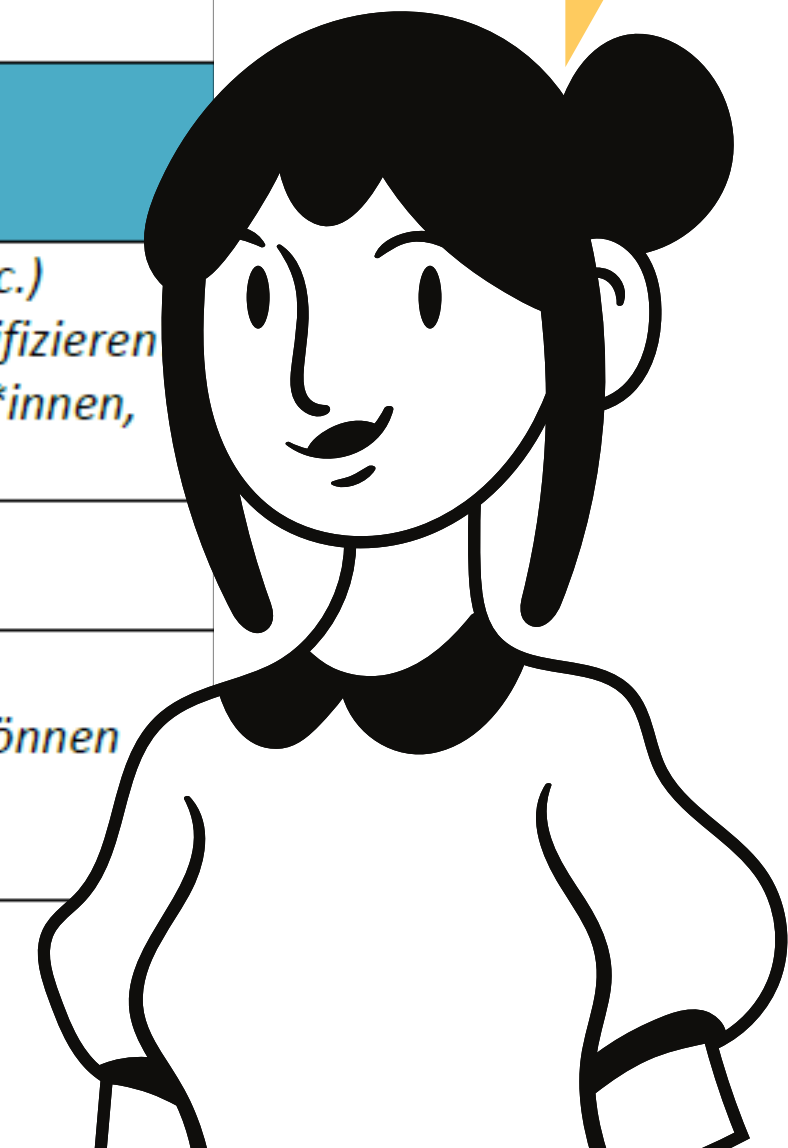
Allgemeine Informationen zur Bildungsressource

Titel der Bildungsressource	
Einbindung der Bildungsressource	<i>In welches übergeordnetes Bildungsprogramm kann die Ressource eingebunden werden? Wo bzw. wie kann es didaktisch eingesetzt werden, um den Lernprozess zu unterstützen?</i>
Workload	<i>Wie viele Stunden Lernzeit werden geschätzt, bis die Lernenden die Lernergebnisse zeigen können?</i>
Zusammenfassung der Bildungsressource	<i>Kurze Zusammenfassung der Ressourceninhalte und -aktivitäten</i>

Zielgruppe

Infos zur Zielgruppe	<i>Für welche Lernenden ist die Ressource gedacht? (Alter, Profession, etc.) Gibt es einen Prozess, um die Zielgruppe und ihre Bedürfnisse zu identifizieren Werden die Bedürfnisse von Stakeholdern (Arbeitsmarkt, Arbeitgeber*innen, Innungen, Kund*innen, etc.) berücksichtigt?</i>
Vorwissen und vorhandene Kompetenzen der Zielgruppe	<i>Überwelches Vorwissen verfügt die Zielgruppe bereits? Sind digitale Kompetenzen vorhanden?</i>
Zweck der Ressource für die Zielgruppe	<ul style="list-style-type: none">• <i>Wieso brauchen die Lernenden diese Ressource?</i>• <i>Welche persönlichen Bedürfnisse oder professionellen Ziele können mit den Ressourcen ein Stück weit erreicht werden?</i>• <i>Ist die Ressource mit professionellen Standards verknüpft?</i>
Medienpräferenzen	<i>Welche Medien benutzt die Zielgruppe bevorzugt?</i>

Phase 1:
Hintergrund
und Zielgruppe



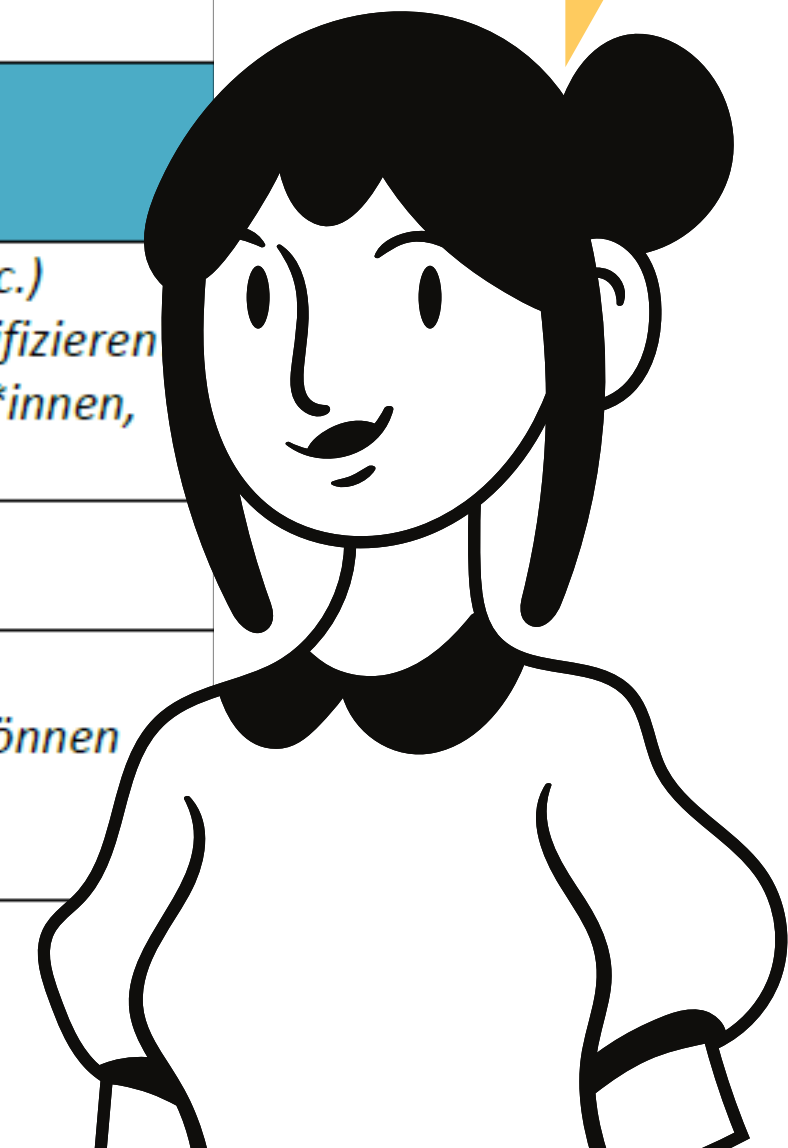
Allgemeine Informationen zur Bildungsressource

Titel der Bildungsressource	
Einbindung der Bildungsressource	<i>In welches übergeordnetes Bildungsprogramm kann die Ressource eingebunden werden? Wo bzw. wie kann es didaktisch eingesetzt werden, um den Lernprozess zu unterstützen?</i>
Workload	<i>Wie viele Stunden Lernzeit werden geschätzt, bis die Lernenden die Lernergebnisse zeigen können?</i>
Zusammenfassung der Bildungsressource	<i>Kurze Zusammenfassung der Ressourceninhalte und -aktivitäten</i>

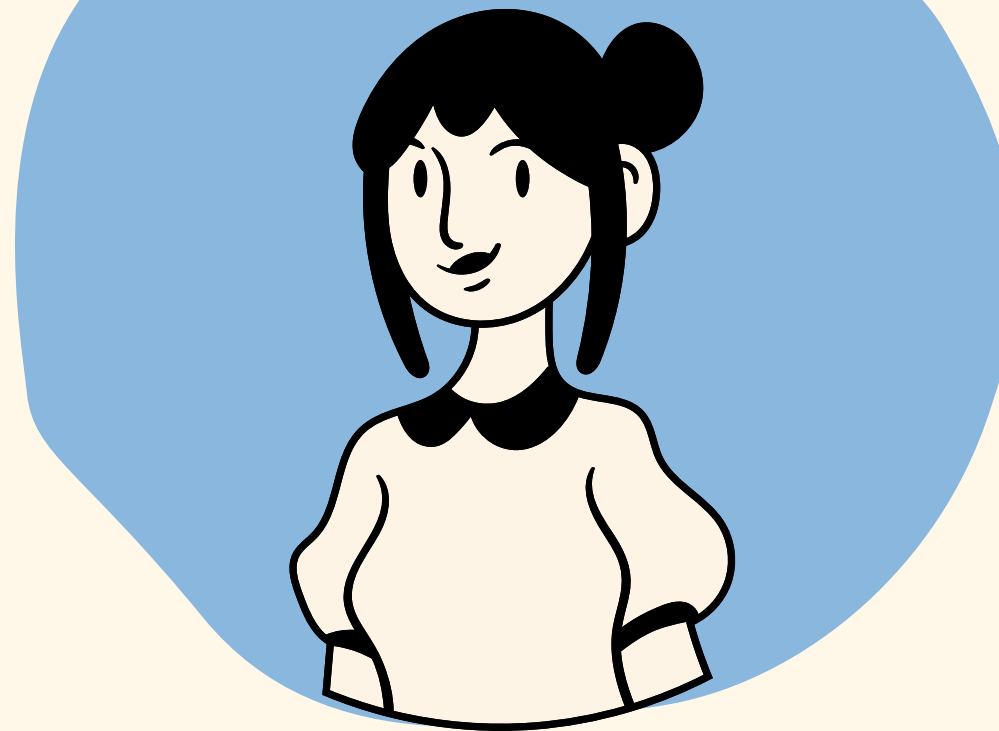
Zielgruppe

Infos zur Zielgruppe	<i>Für welche Lernenden ist die Ressource gedacht? (Alter, Profession, etc.) Gibt es einen Prozess, um die Zielgruppe und ihre Bedürfnisse zu identifizieren Werden die Bedürfnisse von Stakeholdern (Arbeitsmarkt, Arbeitgeber*innen, Innungen, Kund*innen, etc.) berücksichtigt?</i>
Vorwissen und vorhandene Kompetenzen der Zielgruppe	<i>Überwelches Vorwissen verfügt die Zielgruppe bereits? Sind digitale Kompetenzen vorhanden?</i>
Zweck der Ressource für die Zielgruppe	<ul style="list-style-type: none">• <i>Wieso brauchen die Lernenden diese Ressource?</i>• <i>Welche persönlichen Bedürfnisse oder professionellen Ziele können mit den Ressourcen ein Stück weit erreicht werden?</i>• <i>Ist die Ressource mit professionellen Standards verknüpft?</i>
Medienpräferenzen	<i>Welche Medien benutzt die Zielgruppe bevorzugt?</i>

Phase 1:
Hintergrund
und Zielgruppe



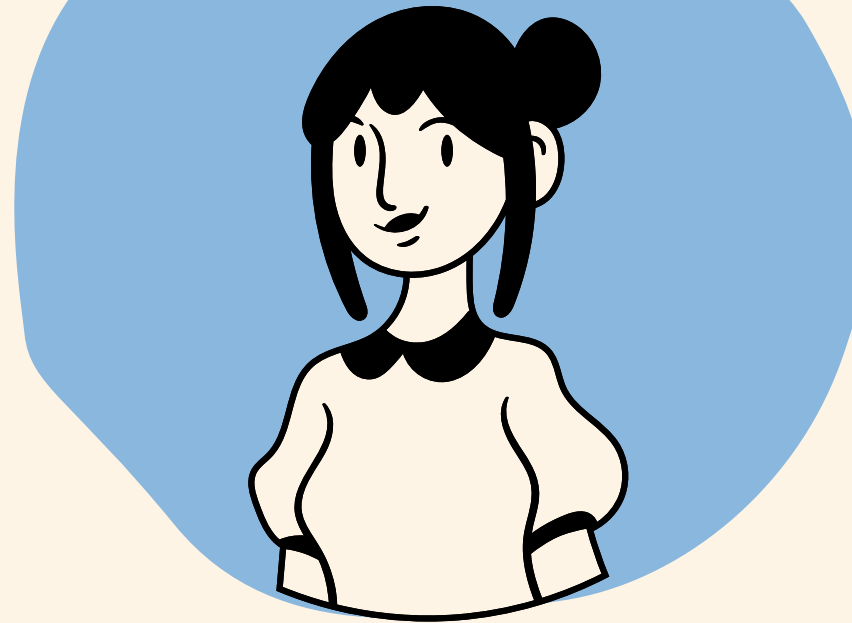
PERSONAS



Wieso?
Empathie
aufbauen!

"A persona is a fictional character built that models actual users. It's not a real person; however, it's built on common characteristics that your learners share. Personas are built to represent large portions of your user base — in this case, your learners."
(Huprich 2019)

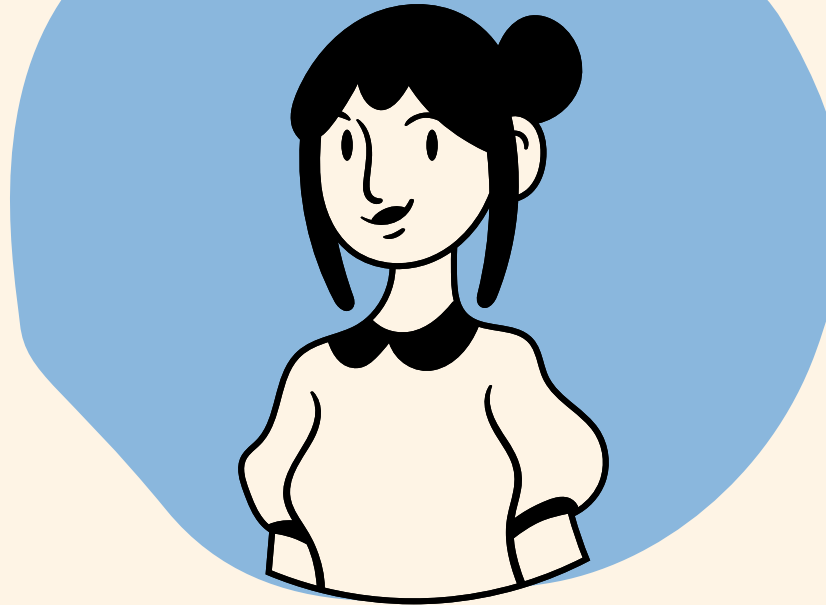
PERSONAS



WIE ENTWICKELT MAN PERSONAS?

- Adhoc Personas: Rapid Prototyping, Brainstorming & Feedback von KollegInnen (Lilley, Pyper & Attwood, 2012, p.5)
 - Name & Foto
 - Demographische Daten
 - Verhaltensweisen
 - Bedürfnisse, Wünsche, "Pains"
 - Kontextabhängig: Digitale Kompetenzen, berufliche Ziele, etc.
- Data-driven Persona: Quantitative und qualitative Daten, ethnographische Ansätze
- Brainstorming Beispiel: <https://donau-uni.padlet.org/donauuni/3personas>

PERSONAS



VORGEHENSWEISE

- Lerndesign bestimmen (vorläufiges Thema, Kontext, grobes Ziel)
- **Welche Informationen zur Zielgruppe** brauchen Sie, damit Sie Ihr Lerndesign planen und entwickeln können?
- Entwicklung von Ad-hoc Personas
 - Abwandlung der [Persona-Vorlage](#) auf Ihr Lerndesign
 - Feedback-Partner identifizieren, wann binden Sie die Feedback-Partner ein? Wie? (digitale Werkzeuge?)
 - Informationen zur Zielgruppe sammeln, daraus Personas generieren

Zur Vorlage

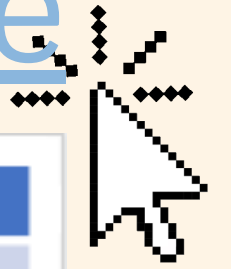


Bild
Motto der Person

Demographische/psychographische Information

Name	
Land	
Alter	
Geschlecht	
Familiäre Situation	
Lebensziele	
Wichtige Werte	

Berufliche Informationen

Beschreibung des Berufs	
Berufserfahrung in Jahren	
Firma/Organisation	
Sektor/Disziplin	
Digitale Kompetenz	
Berufliche Ziele und Werte	
Wieso bleibt die Person beruflich am Laufenden?	
Probleme, die die Person durch die Nutzung der OER lösen möchte	

Information über Bildungshintergrund und Lernverhalten

Höchster Bildungsabschluss	
Wie informiert sich die Person?	
Rolle von Lernen in Beruf und Freizeit	
Lernorte	
Lernzeiten	
Erfahrungen mit eLearning	
Lerninteressen	
Bevorzugte Lerntypen	

Zitat der Person zu Pain Points/Zielen/Erwartungen

Zitat der Person zu Pain Points/Zielen/Erwartungen

Zur Empathy Map



Was sind Personas? Wie sind sie für die Kurs und Curriculumsentwicklung nützlich?



Meet Peter! This is an example of an persona I came up with.

Peter Meyer

- **Demographics:** 28 years old, male, married, no kids, has a dog. He is living in a flat in the city-center.
- **Professional information:** Mid-level social media manager at fitness center company for 2 years now. He is usually working around 50h per week.
- **Qualifications:** Bachelor's degree in business administration with a major in marketing.
- **Goals:** He would like to start his own company. He would like to know more about programming apps and crowdfunding for starting his business.
- **Hobbies:** He likes to go to brunch in the morning and to go jogging in the park with his dog. He enjoys living in a vibrant city with a lot of cultural events. He is always on the run, checking out new places and cafes.
- **Technology-Use:** He is really tech-savvy and knows many digital tools.
- **Frustrations:** When lecturers don't appreciate his prior learning and competences and learning content is irrelevant for him.

Writing Personas for Curriculum and Course Design

Using the persona approach for learner-centred curriculum and course design – basics of lifelong learning design. In this blogpost, I am explaining how personas can be used for didactical design. In the DigiCulTS project,...

 Isabell Goes Edu-Tech / Jun 30, 2020

Ein Beispiel, wie Zielgruppenanalyse mit Hilfe von Personas durchgeführt werden kann (Projekt DigiCulTS)



DigiCulTS: Agile Lerndesignentwicklung für maßgeschneiderte Lernangebote

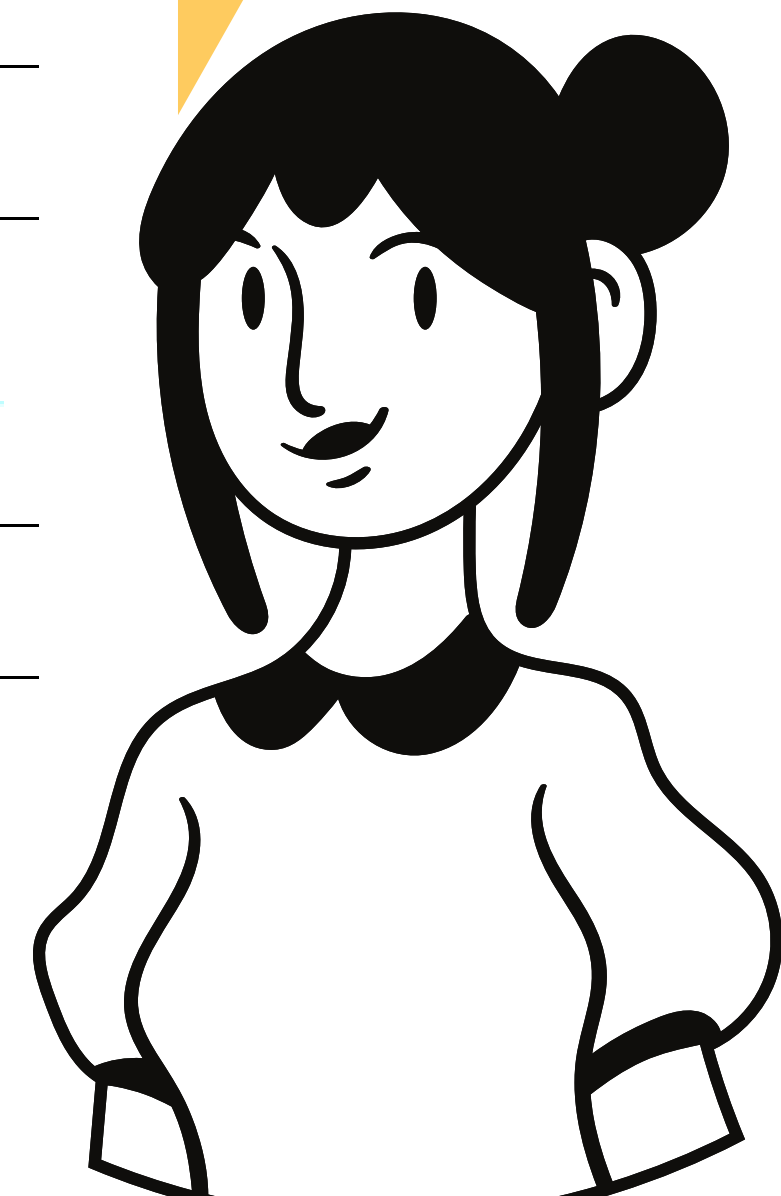
Beim DigiCulTS Projekt sollen kleine und mittlere Unternehmen (KMU) mit Hilfe von Bildungsangeboten dabei unterstützt werden, digitale Kompetenzen aufzubauen und eine digitale Kultur des Lebens und Arbeitens zu entwickeln. Beim DigiCulTS Projekt sollen...

 donau-uni.ac.at

Lerndesign (basierend auf “Constructive Alignment”)

Intendierte Lernergebnisse (max. 5)	<p><i>Fügen Sie die Lernergebnisse der Ressource ein.</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Was können die Lernenden, nachdem Sie die Ressource durchgearbeitet haben?</i>• <i>Sind die Lernergebnisse der Ressource auf die Vision und Ziele der Zielgruppe und/oder von übergeordneten Bildungsprogrammen abgestimmt?</i>
Feedback & Überprüfung	<p><i>Welche Methoden für formatives Feedback werden genutzt? Gibt es auch die Möglichkeit für summative Überprüfung? (z.B. Zertifizierung, etc.)</i></p>
Lernaktivitäten	<p><i>Listen die verschiedenen Lernaktivitäten auf (aus Studierendensicht!). Diese Aktivitäten sollten (unter anderem) dazu dienen, die intendierten Lernergebnisse zu erreichen Sie sollten auch zur Überprüfungsmethode und zu den Bedürfnissen der Zielgruppe passen.</i></p>
Nötige Infrastruktur und Hardware	
Digitale Lernumgebung und Software	<p><i>z.B. Moodle, Mahara, canva, Kahoot!, padlet, google classroom; web conferencing tools like Skype, adobe connect, etc.</i></p>

Phase 2:
Iterative
Planung und
Prototyp



LERNDESIGN: BACKWARDS DESIGN

basiert auf "Constructive Alignment"

1

Lernergebnisse

Intendierte
Lernergebnisse =
Lernziele

2

Lernaktivitäten

Literatur lesen,
Projektarbeit, Portfolio,
Peer- & formatives
Feedback, Journal
Club etc.

3

Überprüfung

Feststellen und
bewerten von
erreichten
Lernergebnissen
z.B. Portfolio, MC-Test,
Essay, etc.

(Biggs & Tang, 200)

WAS IST EIN LERNERGEBNIS?

"Die Gesamtheit der Kenntnisse, Fertigkeiten und/oder Kompetenzen, die eine Person nach Durchlaufen eines formalen, nicht formalen oder informellen Lernprozesses erworben hat und/oder umzusetzen bzw. anzuwenden in der Lage ist."
(Cedefop, 2014)

LERNERGEBNISSE EINFACH GESCHRIEBEN?

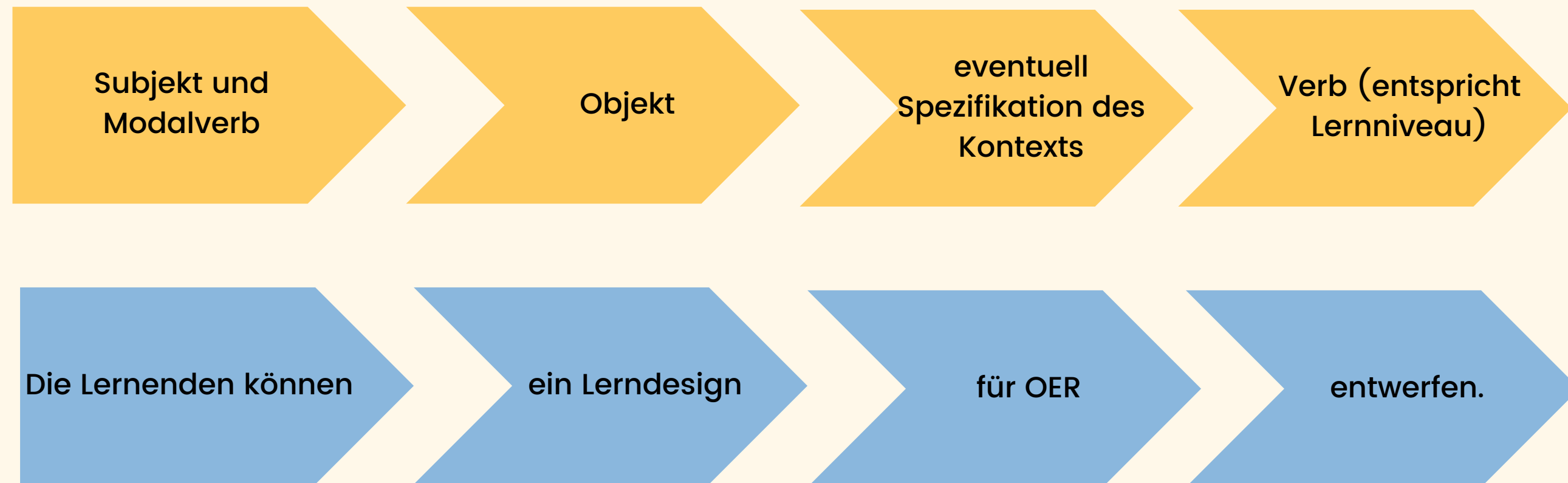


Wie schreibt man transparente Lernergebnisse?






Die Lernenden sind mit den Methoden des Kochens im Mittelalter vertraut.

IN A NUTSHELL



TAXONOMIE KOGNITIVER PROZESSE

Erinnern	Verstehen	Anwenden	Analysieren	Evaluieren	Gestalten
Abbilden	Beschreiben (mit eigenen Worten)	Anwenden	Abgrenzen	Abwägen	Designen
Ableiten	Darlegen	Ausführen	Analysieren	Argumentieren	Diagnostizieren
Abrufen	Einordnen	Bestimmen	Bestimmen	Auswählen	Entwerfen
Aufzählen	Erläutern	Durchführen	Darstellen (nach Analyse)	Beurteilen	Entwickeln
Benennen	Erklären	Erledigen	Differenzieren	Bewerten	Erfinden
Entsinnen	Folgern	Implementieren	Gliedern	Diskutieren	Erstellen
Identifizieren	Gruppieren	Umsetzen	Identifizieren	Einschätzen	Erzeugen
Interpretieren (wie paraphrasieren)	Illustrieren	Verwenden	Integrieren	Erheben	Generieren
Nennen	Kategorisieren		Kohärenz finden	Evaluieren	Gestalten
Wiedererkennen	Klarstellen		Organisieren	Gewichten	Hypothesen formulieren
Wiedergeben	Klassifizieren		Strukturieren	Interpretieren	Konstruieren
	Kontrastieren		Unterscheiden	Kritisieren	Planen
	Übersetzen		Verknüpfen	Priorisieren	Produzieren
	Untergliedern			Prüfen	
	Verallgemeinern			Testen	
	Veranschaulichen			Urteilen	
	Zusammenfassen				

Kognitiver Prozess					
erinnern	verstehen	anwenden	analysieren	evaluieren	gestalten
WISSEN		FERTIGKEIT		KOMPETENZ	
					
Vortragender		Tutor Problem: "Konstruiert", klare, planbare Lösung		Coach Problem: "Echt", Lösung unklar	

Kompetenzrahmen mit Hilfe der Taxonomie evaluieren

Know-ledge	Cognitive Processes					
	Remember (1)	Under-stand (2)	Apply (3)	Analyze (4)	Evaluate (5)	Create (6)
Facts (A)	 15					
Concepts (B)		 7	 3			
Proce-dures (C)			 38			 7
Meta-cognitive (D)						

Vgl. Peter Baumgartner (2017): [Module3 Presentation Slides](#). For the VALERU Project.

bit.ly/teaching_dighum

**Kapitel 3.3. Lernergebnisse schreiben: Blooms
überarbeitete Taxonomie**





Die Lernenden sind mit den Methoden des Kochens im Mittelalter vertraut.

erinnern, verstehen, anwenden, analysieren,
evaluieren oder gestalten?

ACHTUNG!

Vermeiden Sie vage, input-orientierte Verben.

Diese erschweren die Zuordnung zu den kognitiven Prozessdimensionen.

z.B.: Beherrschen, bekannt sein, bewusst sein, erfüllen, erlernen, erwerben, kennen, lernen, merken, verstehen, vertraut sein, wissen.




**Die Lernenden können die typischen Aspekte
eines aufzählen.**

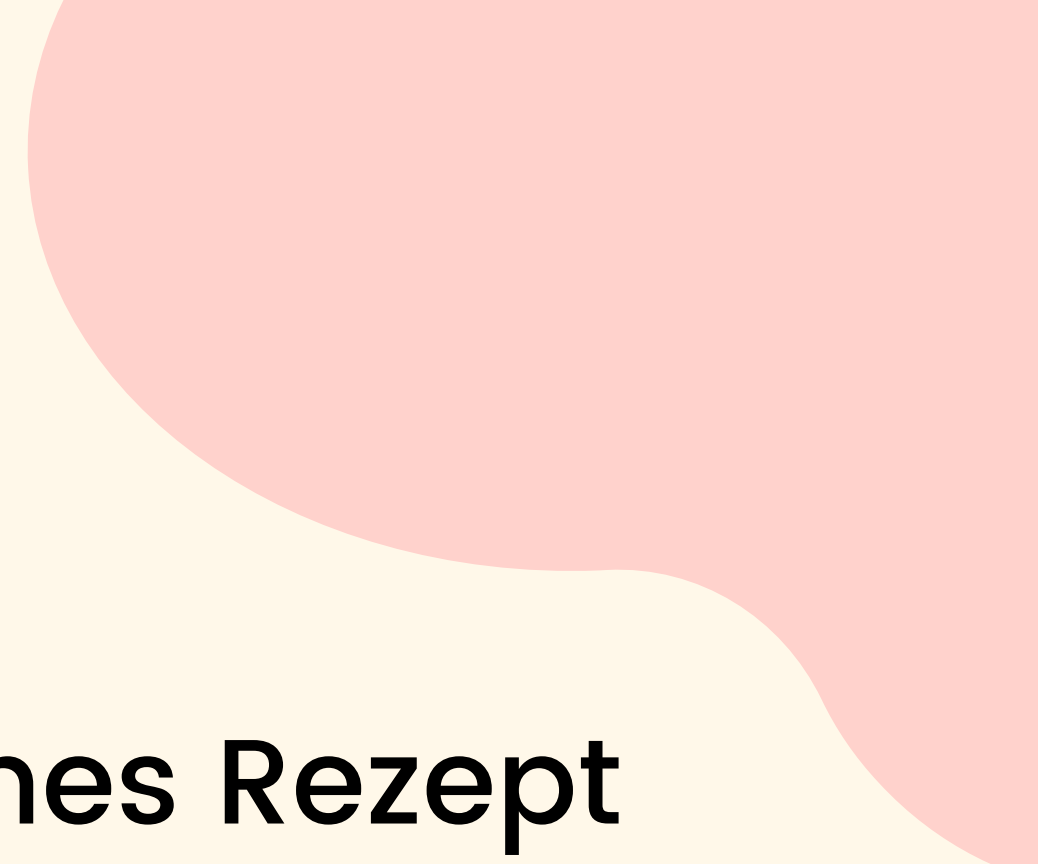

erinnern, verstehen, anwenden, analysieren,
evaluieren oder gestalten?



Die Lernenden können die Relevanz von schriftlich erfassten Rezepten im Mittelalter beschreiben.

erinnern, verstehen, anwenden, analysieren,
evaluieren oder gestalten?





**Die Lernenden können ein mittelalterliches Rezept
nachkochen.**

**erinnern, verstehen, anwenden, analysieren, evaluieren
oder gestalten?**



GUTE LERNERGEBNIS- FORMULIERUNGEN

Eine Checkliste.

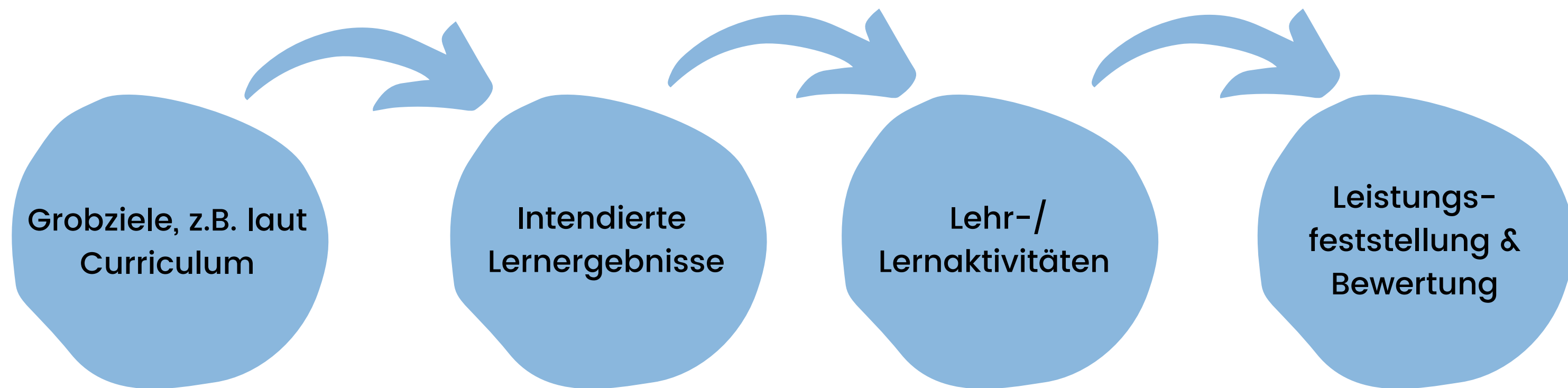
- Pro Lernergebnis wird nur 1 aktives Verb genutzt.
- Pro Lernergebnis kann 1 kognitiver Prozess (laut Taxonomie-Tabelle) eindeutig zugeordnet werden.
- Keine Nominalisierungen (versteckte Verben) vorhanden.
- Das gewählte Verb ist beobachtbar und damit überprüfbar. (keine Lehrziele, keine vagen Begriffe)
- Das Lernergebnis passt zum Gesamtziel des Bildungsangebotes (z.B. Lehrplan).

CHECKLISTE FÜR EIN SET AN LERNERGEBNISSEN

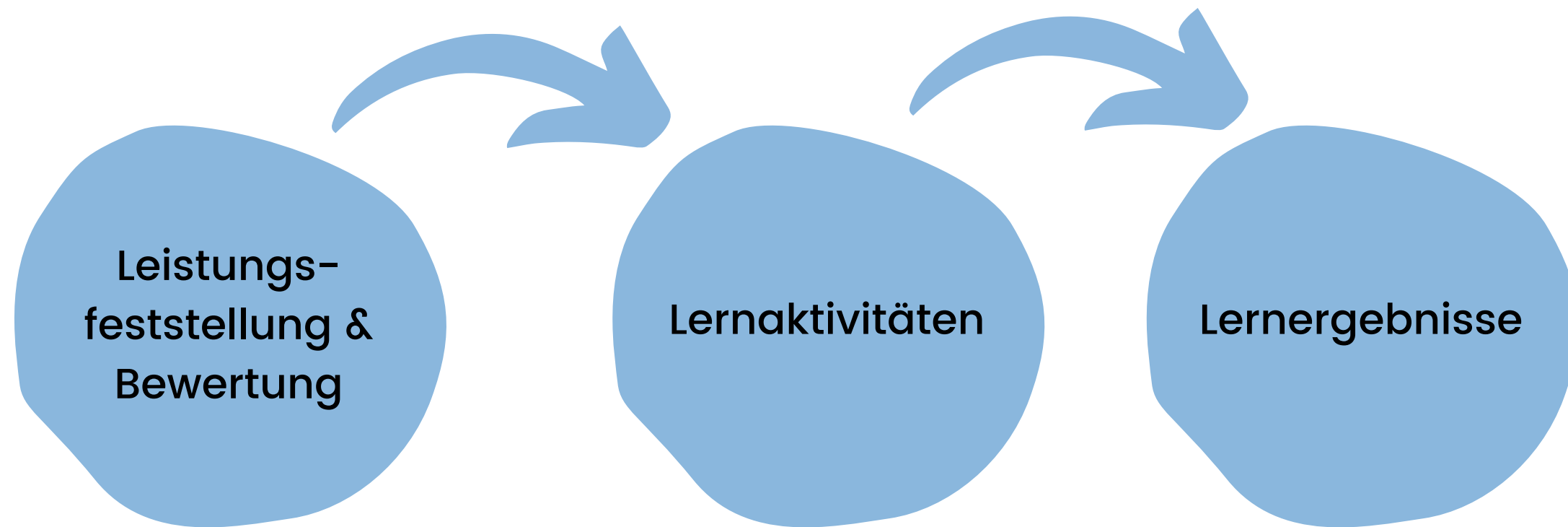
Eine Checkliste.

- Die Lernergebnisse eines Bildungsangebots sind in dem zur Verfügung stehenden Zeitrahmen erreichbar.
- Die Lernergebnisse eines Bildungsangebots sprechen auch höhere kognitive Prozesse an (z.B. analysieren, evaluieren oder gestalten).
- Es werden zwischen 2 und 6 Lernergebnissen pro Bildungsangebot formuliert.

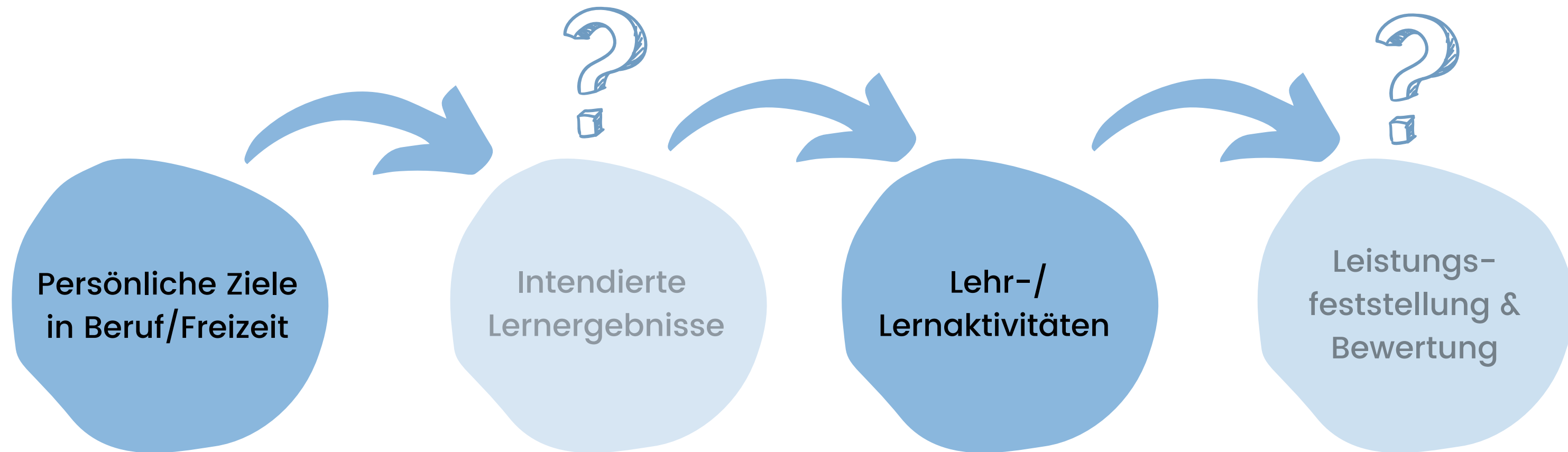
Design mit Constructive Alignment (Lehrendensicht)



Lernenden-Sicht: Der Test ist das Curriculum



Selbst gestaltete Lernwege



Wissensdimension	Kognitiver Prozess					
	erinnern	verstehen	anwenden	analysieren	evaluieren	gestalten
Fakten	Multiple Choice	Written Examination				
Konzepte		Written Examination Oral Examination				
Prozesse						
Meta-Kognition		Essay Oral Defensio				

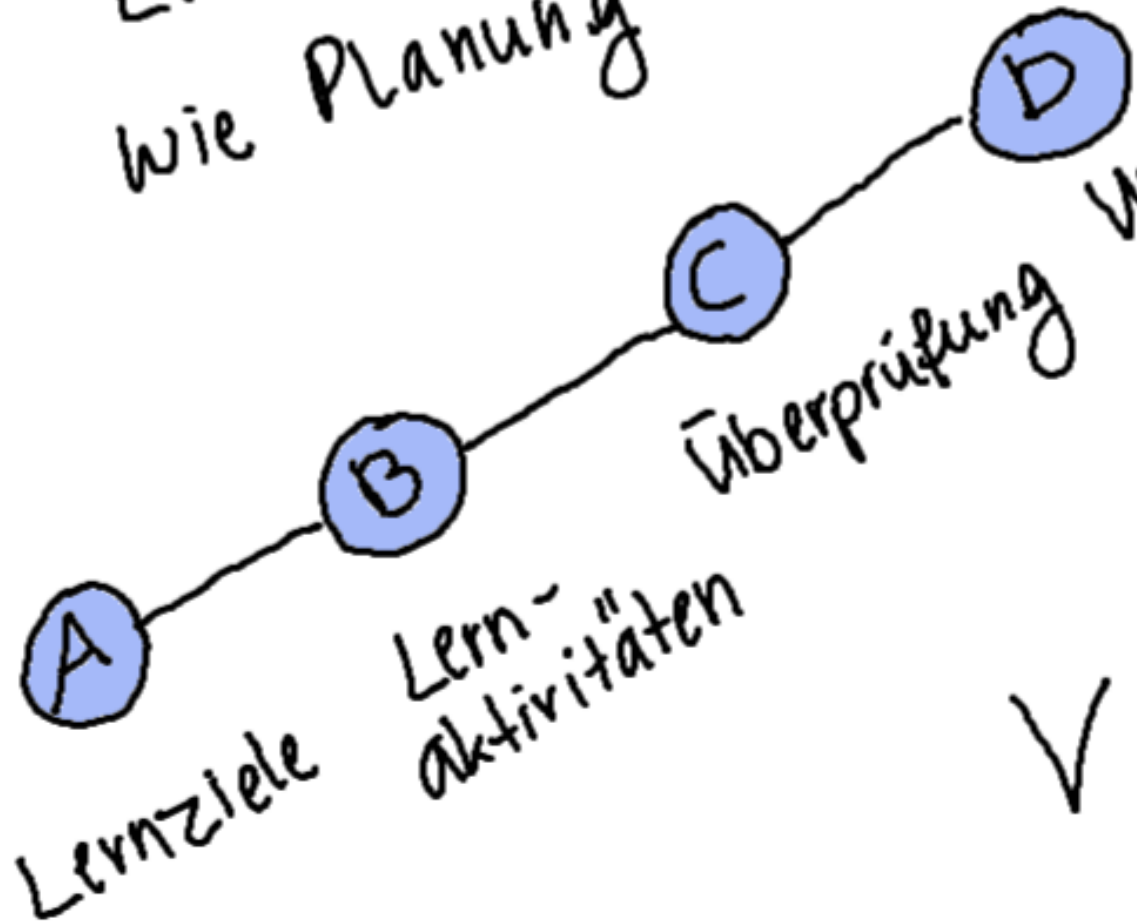
(E-) PORTFOLIO PROJECT

bit.ly/lerndesign_aufgabe_dighum

Lernergebnisse schreiben und verorten

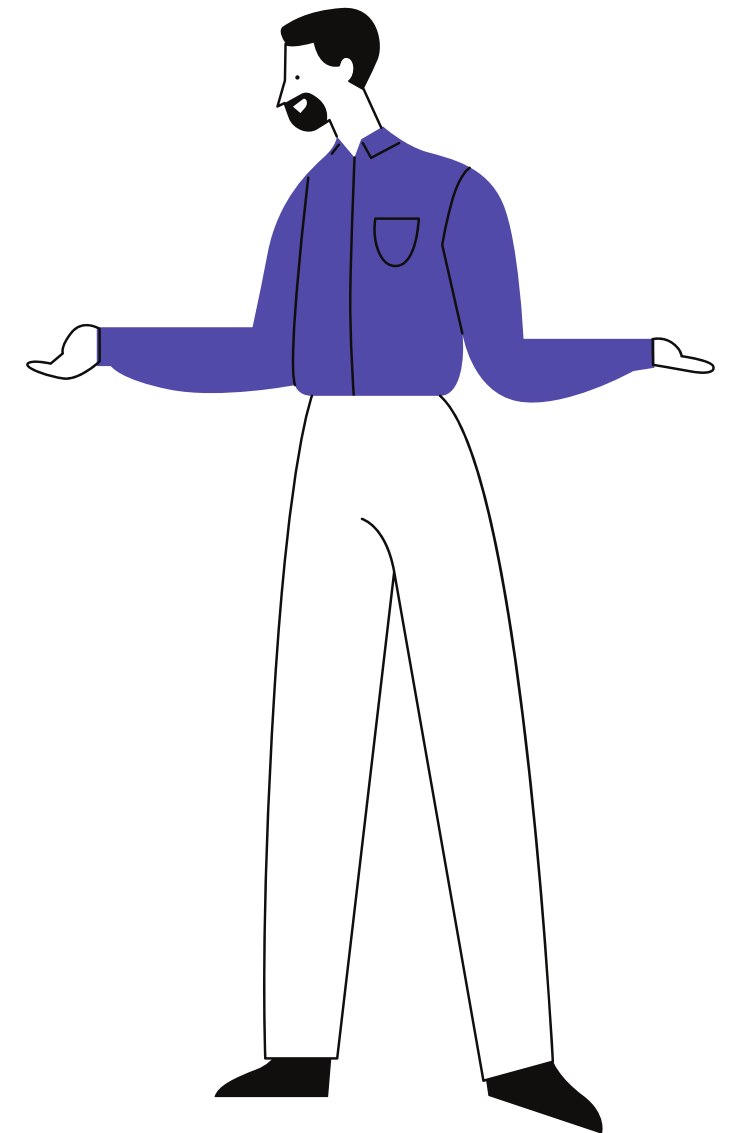
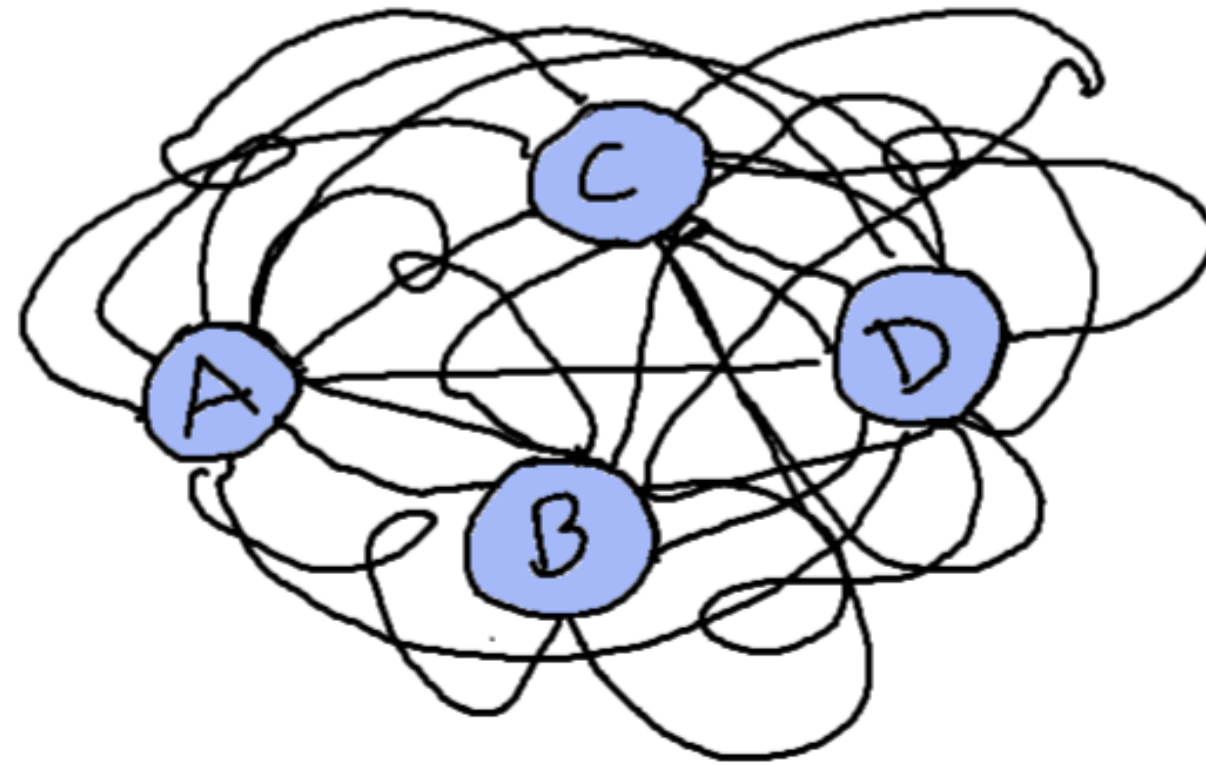


Erwartung,
wie Planung abläuft



VS.

Wie es wirklich
abläuft ...



DANKE!

**Isabell Grundschober,
BSc, BEd, MA**

Forscherin und stellv. Leiterin des Zentrums für
angewandte Forschung und Innovation für
lebensbegleitendes Lernen

Universität für Weiterbildung Krems

isabellgru.eu
@isabellgru



LITERATUR

Allen, M. W., & Sites, R. (2012). Leaving ADDIE for SAM: An Agile Model for Developing the Best Learning Experiences. American Society for Training and Development.

Biggs, J. B., & Tang, C. (2011). Teaching for Quality Learning at University: What the Student Does. Society for Research into Higher Education & Open University Press.

Ghoneim, A., Gruber-Mücke, T., & Grundschober, I. (2017). Lernziele mitbestimmen, dokumentieren und die Zielerreichung evaluieren. E-Portfolio-Arbeit im Projekt ATS2020 (Assessment of Transversal Skills) (N. Grünberger, K. Himpsl-Gutermann, P. Szucsich, G. Brandhofer, E. Huditz, & M. Steiner, Hrsg.; S. 282–298). Verlag Werner Hülsbsch.

Hrastinski, S. (2019): What Do We Mean by Blended Learning?. TechTrends 63, 564–569. <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00375-5>

Kennedy, D., Hyland, A., & Ryan, N. (2006). Writing and Using Learning Outcomes: A Practical Guide. In E. Froment, J. Kohler, & L. Purser (Hrsg.), EUA Bologna Handbook—Making Bologna Work. (S. article C 3.4-1). Raabe Verlag.

Lilley, M., Pyper, A., & Attwood, S. (2012). Understanding the Student Experience through the Use of Personas. Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences, 11(1), 4–13. <https://doi.org/10.11120/ital.2012.11010004>

Kerres, M., & Preußler, A. (2012). Mediendidaktik. EEO Enzyklopädie Erziehungswissenschaft Online. <https://content-select.com/de/portal/media/view/5282488c-e8cc-4a45-bd78-11372efc1343>

Slepcevic-Zach, P., & Tafner, G. (2012). Input-Output-Outcome: Alle reden von Kompetenzorientierung, aber meinen alle dasselbe? Versuch einer Kategorisierung. In M. Paechter, M. Stock, S. Schmolzer-Eibinger, P. Slepcevic-Zach, & W. Weirer (Hrsg.), Handbuch Kompetenzorientierter Unterricht (S. 27–41). Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

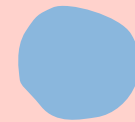
RESSOURCEN



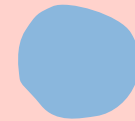
Interaktives Skriptum zum TRANSFORM Online-Workshop:
3. Lernergebnisse verstehen und formulieren (2021)



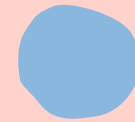
Offene Kurse (OER) zum Thema Digitalisierung im Projekt DigiCULTS:
<https://academy.digicults.eu/>



Blogbeitrag von Isabell Grundschober "DigiCULTS: Agile Lerndesignentwicklung für maßgeschneiderte Lernangebote" (2021). - Skizzierung des Designprozesses von OER Kursen



Blogbeitrag von Peter Baumgartner "Immer wieder: Learning Outcomes" mit weitführenden Informationen, Handouts, etc. (2015)



Blogbeitrag von Isabell Grundschober "4 Tipps zum Schreiben von Lernergebnissen" (2020)